DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'

WTS s.r.l.
WATER TECHNOLOGY SYSTEM

Loc. Piano Cappelle, 141 82100 Benevento ITALY
Tel. ricerca automatica +39 0824. 33.45.18
Site: www.wtsitalia.com e-mail: info@wtsitalia.com

Dichiara sotto la propria responsabilità, che l'impianto OSMOSI e la stesura del manuale di uso e manutenzione è in conformità con la Direttiva macchine 89/392 e successive modifiche secondo le Direttive CEE 91/368, 93/44 e 93/68. Conforme alle norme Armonizzate UNI EN 292/2 del 11/12 e CEI EN 60204-1 del 9/93.
Conforme al decreto ministeriale del 21 Dicembre 1990 n. 443

RIFERIMENTO ARTICOLO

TIPO __________

N° MATRICOLA __________

ANNO DI COSTRUZIONE __________

INCARICATO AL CONTROLLO DI FINE LINEA

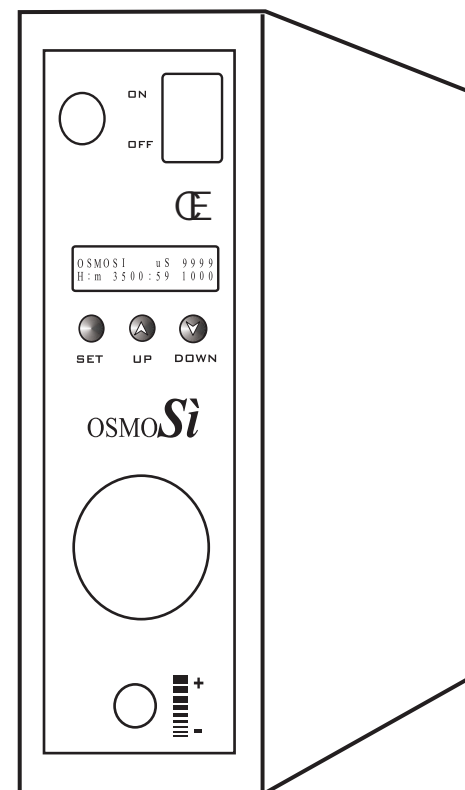
Nome: __________

Cognome: __________

Posizione: __________

Benevento, li __________

Tecnico Responsabile

MANUALE DI USO E MANUTENZIONE

IMPIANTO OSMOSI AD USO DOMESTICO SOTTOLAVELLO

EDIZIONE 2003

INDICE

Parte 1

Parte 2

GUASTI

ERRORE	RIMEDIO	CAUSA
Conducibilità alta	Sostituire o regolare impianto	membrana esaurita o soglia troppa bassa o impianto mal regolato
Allagamento	Eliminare la/e perdite	intervento del sensore di antiallagamento
Pressione Bassa	Controllare ingresso/sostituire filtro intasato	intervento pressostato di minima
Pressione alta	Verificare uscita e regolare scarico e miscelazione	Intervento pressostato di minima
Sostituire il filtro	sostituire	Trascorso il tempo impostato o esaurita la durata del filtro

L'impianto raggiunge il limite di 80% di utilizzo deve continuare ad erogare acqua, ma segnalerà un errore, Led rosso (lampeggiante) e verde acceso.

Significato ed utilizzo dei Led:

- *Giallo* *Alimentazione Rete*
- *Verde* *Funzionamento corretto*
- *Verde lampeggiante* qualità acqua non perfetta
- *Rosso* *Allarme vedere sul DISPLAY il tipo di errore*
- *Rosso lampeggiante* Lavaggio a bassa pressione o filtro in esaurimento

EDIZIONE 2003

All'accensione l'impianto visualizza le seguenti scritte:

O	S	M	O	S	I				μ	S		9	9	9	9
H	:	m		3	5	0	0	:	5	9		1	0	0	0

Prima riga di valore in μS impostato tramite tasti (registrato in EEPROM)
Seconda riga valore conducibilità misurato
H: ore di funzionamento dell'impianto (registrato in EEPROM)
m: minuti di funzionamento

Messaggio visualizzabile tramite tasti up down

C	O	N	D	U	C	I	B	I	L	I	T	A			
									μ	S		2	0	0	0

A	L	I	M	E	N	T	A	Z	I	O	N	E	.	.	
P	O	M	P	A										O	N

E	L	E	T	T	R	O	V	A	L	V	O	L	A		
													O	F	F

A	N	T	I	A	L	L	A	G	A	M	E	N	T	O	
													O	F	F

D	U	R	A	T	A		F	I	L	T	R	O	.	H	
										H		5	0	0	0

P	R	E	S	S	I	O	N	E	.	.	.	.	.		
M	I	N	I	M	A									O	N

P	R	E	S	S	I	O	N	E	.	.	.	.	.		
M	A	S	S	I	M	A								O	N

Sono tutti on/off (impostabili) tranne la durata del filtro in ore, e che deve essere impostabile dal terminale (PC) e non da tastiera.
(Puo essere effettuato da solo tecnico autorazzato).

Egr. CLIENTE

RingraziandoVi per la scelta di questo prodotto, Vi ricordiamo di leggere attentamente il manuale prima di procedere all'installazione dell' impianto osmosi, attenendosi scrupolosamente alle indicazioni tecniche e le norme di sicurezza di seguito riportate.

La Soc. WTS *s.r.l.* *non risponde dei danni a persone o cose, derivanti dall'uso non corretto od improprio del prodotto descritto.*

Assistenza tecnica e manutenzione

Viene omesso l'elenco delle Società autorizzate a dare assistenza tecnica e manutenzione della macchina all'interno dell'Unione Europea e nel resto del mondo.Indicazione in questo senso si potranno avere comunicando direttamente con il nostro ufficio Commerciale.

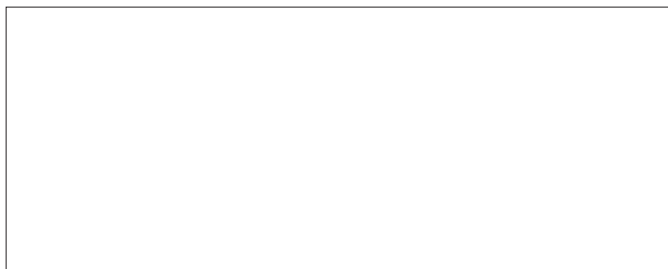
AVVERTENZE GENERALI SCOPO DEL MANUALE

Il presente manuale è stato redatto allo scopo di fornire all'aquirente, nel modo più esaustivo e chiaro possibile, tutte le informazioni necessarie all'installazione, all'uso ed alla manutenzione dell'osmotizzatore al fine di rendere più sicure ed efficaci possibili tutte le operazioni da chi svolge tali compiti.

Sono inoltre elencate tutte le procedure utili a far fronte alle eventuali situazioni di emergenza ragionevolmente prevedibili che si possono verificare durante l'utilizzo secondo le modalità prescritte dal costruttore.

E' tassativo pertanto attenersi strettamente a quanto prescritto nel presente manuale, condizione necessarie per un funzionamento sicuro e soddisfacente dell'apparecchio ad osmosi inversa.

CENTRO DI ASSISTENZA TECNICA ABILITATO

Per ogni necessità di carattere tecnico - operativo ci si deve rivolgere al servizio Assistenza Tecnica il cui indirizzo è il seguente:

IMPORTANTE:

Durante il periodo di garanzia nessun intervento potrà essere effetuato senza preventiva autorizzazione del nostro ufficio di Assistenza Tecnica. Se ciò dovesse essere disatteso, la garanzia cesserà automaticamente.

USO PREVIATO:

L'impianto è idoneo per il trattamento di acque potabili, come distribuite dal pubblico acquedotto a norma del D.P.R. n. 236/88.

Ogni altro uso, quando non approvato per iscritto dal ns. servizio tecnico, si intende non conforme.

All'accensione dell'apparecchio si apre l'elettrovalvola e per un minuto l'impianto fa un lavaggio a bassa pressione. Sul rubinetto durante questa fase lampeggia ad intermittenza il led rosso. Questa operazione, l'impianto la svolge ogni 6 ore di inutilizzo, ogni volta che va via la corrente e ogni volta che spegnamo la macchina tramite il pulsante on-off.
Questa operazione è una funzione antibatterica visto che non permette il ristagno dell'acqua all'interno delle membrane o dei filtri.
Se si volesse interrompere questa operazione basta pigiare il pulsante sul rubinetto, così facendo si mette in funzione la pompa che porta le membrane alla pressione ottimale di esercizio e fa si che in qualche secondo si termini l'operazione.
Qualora la prima acqua erogata dal rubinetto non sia perfetta ci viene segnalato mediante il lampeggio del led verde, in quel caso basta aspettare un paio di secondi prima di prendere l'acqua e nel momento in cui il led verde rimane acceso abbiamo un' acqua ideale.

PRECAUZIONI DI SICUREZZA

Per effettuare qualsiasi tipo di operazione sull' osmotizzatore ci si deve attenere alle seguenti precauzioni di sicurezza delle persone e delle cose .
La simbologia assieme alle relative diciture "PERICOLO" ed "AVVERTENZE" indicano la potenzialita' del rischio derivante dal mancato rispetto della prescrizione a cui sono abbinati, come sotto specificato:

PERICOLO Avverte la mancata osservanza della prescrizione che comporta un rischio di danno generico alla persone e/o cose.

AVVERTENZA Avverte la mancata osservanza della prescrizione che comporta un rischio di danno all' osmotizzatore.
In particolare i seguenti punti:
A. Leggere attentamente tutto quanto riportato nel manuale.

B. In modo particolare prima di installare l'osmotizzatore verificare la presenza di solidi sospesi. In tale caso installare un prefiltro per acqua direttamente prima dell'impianto: la mancata filtrazione dell'acqua e rimozione delle particelle in sospensione possono limitare l'efficacia del medesimo.

C. Spegnere sempre l'apparecchiatura prima di effetuare qualsiasi operazione sui cavi elettrici o su parti elettriche facenti parte dell'apparecchiatura.

D. La WTS s.r.l. declina ogni responsabilità per quanto riguarda l'uso dell'osmotizzatore nel caso di mancato rispetto di quanto prescritto nel manuale fornito come parte integrante della fornitura.

E. L'osmotizzatore deve essere sempre installato dopo l'autoclave o il contatore dell'acqua e dopo ogni apparecchiatura di filtrazione o trattamento dell'acqua.

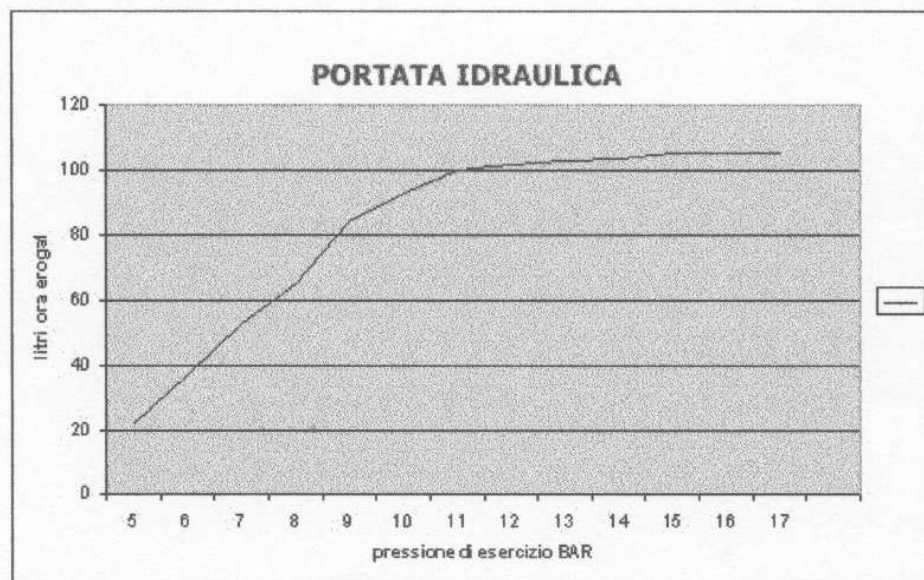
F. La prima messa in servizio dell'osmotizzatore richiede che l'uscita dell'acqua osmotizzata venga mandata in scarico per i primi 30 minuti affinchè possano essere spurgati gli eventuali residui di lavorazione di tutti i componenti attraverso l'acqua che fluisce.

L'impianto è montato su di una struttura in acciaio zincato a caldo che contiene tutti i componenti,

La parte idraulica è assemblata con accordi tipo John Guest ad attacco rapido collegati con un tubo in RILSAN PD11 alimentare, Oltre al microprocessore l'impianto contiene dei comandi di rilevazione meccanici che sono i pressostati di minima e di massima, ed un manometro visibile sulla parte frontale dell'impianto.

Il microprocessore rileva i dati da una serie di sensori elettrici posti in vari punti dell'impianto.

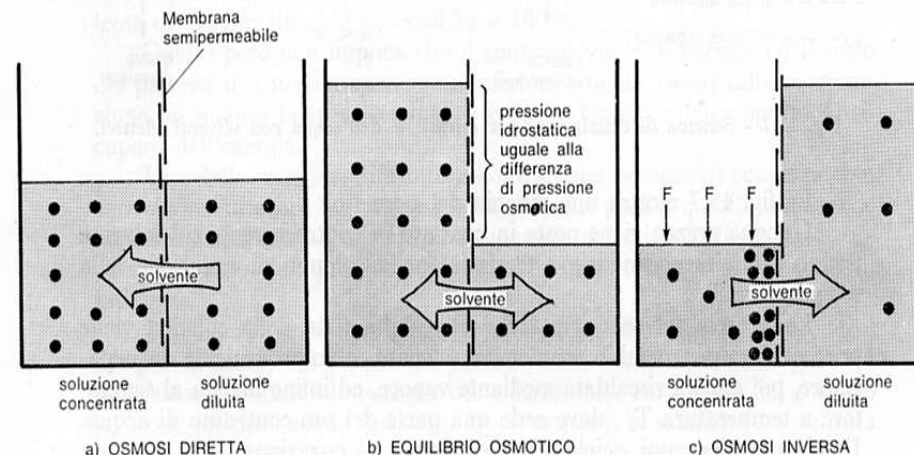
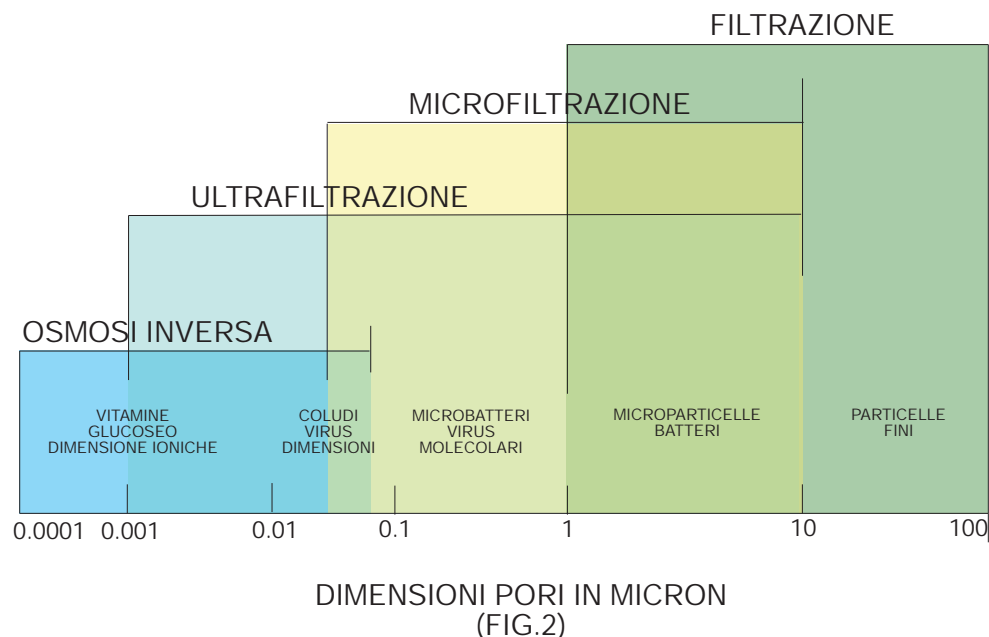
Tutto il sistema viene reso compatto da un involucro in acciaio INOX AISI 316 che rende l'impianto OSMOSI unico per la sua particolre belezza esterna

Porta idraulica

La porta idraulica è stata fatta da una sperimentazione effetuata su di un acqua avente una salinità media di 500mg/l di TDS, acqua che rapresenta la qualità di tipo erogata da acquedotto.

Le prove di portata sono indicative e sono state effettuate attivando la valvola micrometrica di miscelazione dopo il prefiltro e dando una qualità di acqua in uscita di 100 mS.

L'osmosi inversa

Questo processo è basato sull'impiego di membrane "semipermeabili", cioè di membrane che si lasciano attraversare dall'acqua e respingono invece i sali disciolti.
Se una di tali membrane costituisce la superficie di separazione tra due soluzioni acquose di diversa concentrazione (fig.A), si verifica spontaneamente un passaggio di acqua attraverso la membrana nel senso indicato dalla freccia, con diluizione della soluzione più concentrata.
Il fenomeno si arresta quando si raggiunge l'equilibrio osmotico (fig.B) vale a dire quando la differenza tra le pressioni osmotiche delle due soluzioni è bilanciata dalla pressione idrostatica dovuta al dislivello del liquido nelle due zone del contenitore.
Se si esercita una pressione all'esterno della soluzione più concentrata si forza la soluzione più concentrata a passare attraverso la membrana invertendo il processo naturale (fig.C) e ottenendo l'osmosi inversa, quel processo che la nostra macchina utilizza per depurare l'acqua.
Le membrane semipermeabili che utilizziamo permettono a determinati sali definiti "nobili" (calcio e magnesio) di passare in piccole quantità attraverso le membrane e questo fa si che l'acqua che otteniamo non sia un' acqua distillata ma un' acqua priva da tutte quelle impurità dannose all'organismo ma con il giusto apporto di sali minerali utili all'organismo e che mantengono il ph neutro.

DIMENSIONI PORI IN MICRON
(FIG.2)

Pur avendo dimensioni dei pori minima, l'osmosi inversa non opera una filtrazione convenzionale, ma piuttosto una "filtrazione tangenziale".
In una filtrazione convenzionale, l'intera soluzione acquosa da filtrare è spinta attraverso il mezzo filtrante, e ogni impurità viene trattenuta o intrappolata dal mezzo stesso, in quanto troppo grande per passare attraverso i pori filtranti.
Nella filtrazione tangenziale vi sono due flussi in uscita dal sistemica: il "concentrato", ovvero il flusso che contiene quelle sostanze che vengono respinte o che passano attraverso la membrana, e "permeato",ovvero il flusso che viene spinto attraverso la membrana.

DATI TECNICI

L'osmosi è gestito da un microprocessore che consente molteplice funzione, prestandosi come impianto pensante.

Viene programmato in modo standard in fase di costruzione, ma tutte le funzioni possono essere variate, eliminate o modificate anche dopo L'installazione, questo avviene attraverso il suo personale programma gestito da un comune personal computer (preferibilmente potatile). Il collegamneto all'apparecchio oltre a consentire il cambiamento delle impostazione di base, consente di indentificare eventuali guasti o anomalie.

PORTATA

L'impianto ad osmosi inversa è progettata per una portata massima nominale di circa 100lt/h. questo dato è influenzato da vari parametri e della qualità dell'acqua di alimento, e potrà variare notevolmente.

DIMENSIONI

La dimensione di ingombro dell'osmotizzatore sono le seguenti:

LARGHEZZA.................mm. 145
ALTEZZA.......................mm. 420
PROFONDITA'...............mm. 445

VALORE DELLA MASSA

Il peso complessivo del purificatore e il seguente :
20 Kg. circa

ALIMENTAZIONE ELETTRICA
NOTA:

E' ammessa (ma sconsigliata) una tolleranza del 5% in più o in meno rispetto alla tensione normale.

POTENZA

L'apparecchio assorbe dalla linea circa 245W. quando la pompa va in funzione.

CONDIZIONI AMBIENTALI E LIMITI DI FUNZIONAMENTO

- Temperatura minima ambiente ....°c5
- Temperatura massima ambiente.....................°c50
- Temperatura minima acqua.........................°c5
- Temperatura massima acqua...........................°c35
- Umidità relativa massima.........................%95
  (assenza di condensa ambiente)

PROVE EFFETUATE SULL'OSMOTIZZATORE

Tutte gli apparecchi vengono sottoposti a collaudi prima della spedizione.
Vengono controllati il corretto funzionamento delle parti meccaniche, idrauliche ed elettriche.

AVVERTENZE GENERALI

Togliere sempre l'alimentatore dalla presa di tensione prima di operare o rimuovere parti dell'osmotizzatore fissate tramite viti o ad incastro o prima di accedere alle parti elettriche.

L'alimentazione elettrica standard dell'apparecchiatura è monofase, 220/240v, 50/60 Hz.

Alimentazione elettrica diversa (a richiesta) sono riportate ben evidenti sul manuale e tramite appositi etichette di segnalazione.

Variazione di tensione superiori al 10% del valore nominale possono danneggiare le parti elettriche dell'apparecchiatura, si consiglia per tanto di verificare sempre la tensione di rete.

Gli elementi dell'imballaggio (sacchetti in plastica, polistirolo ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziale fonte di pericolo.

Questo osmotizzatore deve essere destinato solo all'uso per il quale è stato concepito, e cioè per il trattamento di acque ad uso potabile.

Non deve essere rimosso dalla sua sede originale da una persona non specializzata.

Per effettuare la pulizia dell'osmotizzatore, non usare prodotti corrosivi, acidi, pagliette o spazzole d'acciaio.

Non lavare l'osmotizzatore con getti d'acqua o ad alta pressione.

Il costruttore declina ogni forma di responsabilità per eventuali danni causati a persone o cose causati dalla non osservanza di quanto riportato nel seguente manuale.

Il costruttore declina ogni forma di responsabilità per eventuali danni causati a persone o cose per interventi di riparazione non eseguite da personale professionalmente qualificato.

Il costruttore declina ogni forma di responsabilità per eventuali danni causati a persone o cose derivanti da modifiche, accessori o dispositivi di qualsiasi tipo applicati all'apparecchiatura e non previste espressamente nel presente manuale, in particolare se in qualche modo possono modificare il funzionamento originale dell'osmotizzatore.

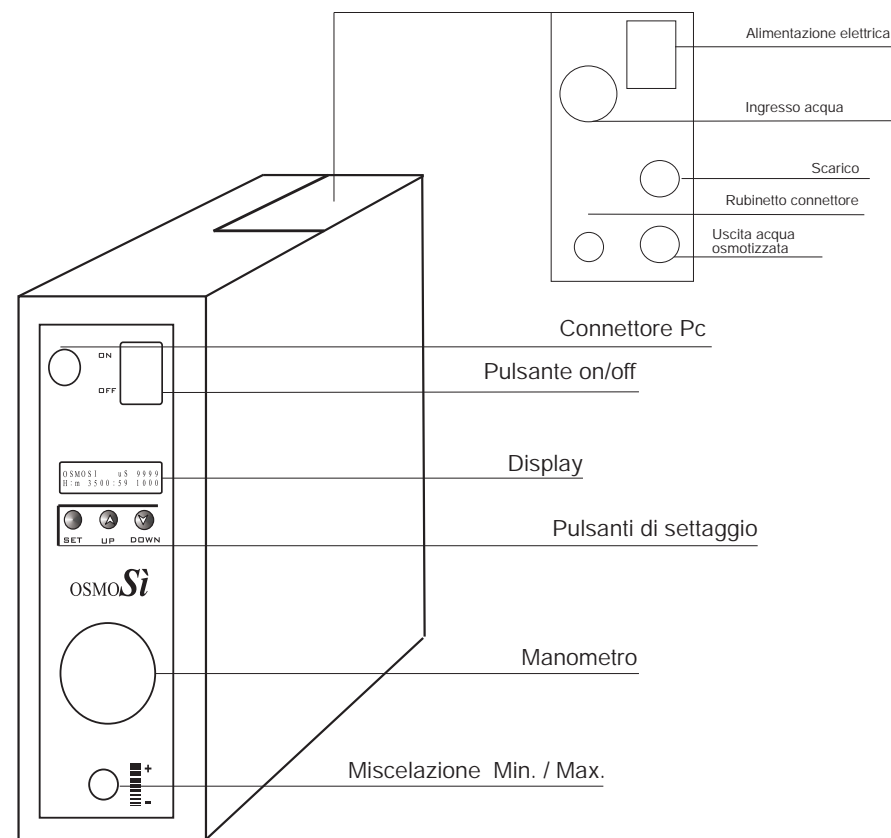
CONTENUTO DELLA CONFEZIONE:

1) Impianto OSMOSì

2) Erogatore

3) Cavo elettrico di alimentazione

4) Libretto istruzioni

ELEMENTI OPERATIVI

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Istruzione per la manipolazione ed il trasporto
Deve essere tenuto ben presente che, pur accuratamente imballato e protetto, l'apparecchio deve essere considerato e maneggiato come materiale fragile.

Posizionamento dell'apparecchio
Prima di procedere all'installazione dell'apparecchio verificare che, vi sia spazio sufficiente per poter inserire la spina del trasformatore / alimentatore.

Verificare che esiste una presa di corrente nelle immediante vicinanze dell'apparecchio idonea.

Prima di procedere all'installazione tener conto:
- Dello spazio necessario ai collegamenti idraulici
- Dell'accessibilità per introdurre le apparecchiature, per i necessari controlli per la manutenzione.

Allaciamento idraulico
Effetuare gli allacciamenti seguendo le scritte sulla macchina.
Ingresso idrico: acqua di alimento;
uscita: indica l'acqua osmotizzata da inviare al prelievo;
scarico: indica l'uscita dell'acqua da inviare allo scarico.

La pressione dell'acqua di alimento non deve essere superiore a 14 Bar e preferibilmente non inferiore a 1.5 Bar.
E' consigliata una valvola di intercettazione all'ingresso.

Messa in pressione
Dopo aver allacciato i tubetti, mettere in pressione l'impianto, lentamente, verificando che non vi siano perdite.

Aprire il rubinetto e lasciar scorrere l'acqua in modo da spurgare l'aria.

Allacciamento rete elettrica
Prevedere una linea adeguata alla potenza della macchina.

Attenzione: La tensione deve essere conforme come da etichetta riportata sulla macchina.

Avvertenza: Non è ammesso aprire il quadro elettrico della macchina, se non in presenza dei tecnici specializzati.

SCHEMA TECNICO SEMPLIFICATO